

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re PATENT APPLICATION of :
Byeong-Jin LIM et al. :
Serial No.: [NEW] : Mail Stop Patent Application
Filed: March 17, 2004 : Attorney Docket No. SAMHEE.050
For: DIGITAL VIDEO RECORDER HAVIGN A INTERNET PHONE

CLAIM OF PRIORITY

U.S. Patent and Trademark Office
2011 South Clark Place
Customer Window, Mail Stop Patent Application
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, VA 22202

Sir:

Applicants, in the above-identified application, hereby claim the priority date under the International Convention of the following Korean application:

Appln. No. 2003-16390 filed March 17, 2004

as acknowledged in the Declaration of the subject application.

A certified copy of said application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

VOLENTINE FRANCOS, PLLC



Daniel H. Sherr
Registration No. 46,425

12200 Sunrise Valley Drive, Suite 150
Reston, Virginia 20191
Tel. (703) 715-0870
Fax. (703) 715-0877

Date: March 17, 2004



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2003-0016390
Application Number

출 원 년 월 일 : 2003년 03월 17일
Date of Application MAR 17, 2003

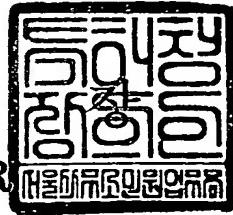
출 원 인 : 주식회사 성진씨앤씨
Applicant(s) SUNGJIN C&C CO., LTD.



2004 년 02 월 17 일

특 허 청

COMMISSIONER





010980004584



101110100000000000000000



0000362000

방 식 심 사 란	당 당	심 사 관

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【제출일자】 2003.03.17

【발명의 국문명칭】 인터넷 폰이 탑재된 디지털 비디오 레코더 및 이를 이용한
통화 방법

【발명의 영문명칭】 DIGITAL VIDEO RECORDER HAVING A INTERNET PHONE AND
COMMUNICATING METHOD THEREOF

【출원인】

【명칭】 주식회사 성진씨앤씨

【출원인코드】 1-1998-110960-2

【대리인】

【성명】 원태영

【대리인코드】 9-1998-000458-4

【포괄위임등록번호】 1999-028841-4

【발명자】

【성명의 국문표기】 임병진

【성명의 영문표기】 LIM,BYEONG-JIN

【주민등록번호】 650610-1024519

【우편번호】 137-070

【주소】 서울특별시 서초구 서초동 1543-6

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 임인건

【성명의 영문표기】 LIM, Inkeon

【주민등록번호】 690626-1074333

【우편번호】 137-049

【주소】 서울특별시 서초구 반포본동 반포아파트 100-304

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사
를 청구합니다.

대리인

원태영 (인)

【수수료】

【기본출원료】	19	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	7	항	333,000	원
【합계】			362,000	원

【요약서】

【요약】

본 발명은 디지털 비디오 레코더(디브이알; DVR)에 관한 것으로, 특히 VoIP 방식의 인터넷 폰을 이용한 음성 통화 기능이 탑재되어 알람 발생 상황 시에 원격지의 중앙 관제 센터와 디브이알 사이에 또는 서로 떨어져 있는 디브이알과 디브이알 사이에 인터넷 망을 통한 긴급 음성 통화 서비스 제공 기술에 관한 것이다.

본 발명은 현장의 디브이알에서 알람이 발생한 경우, 별도의 일반 전화기가 없더라도 디브이알 측 인터넷 폰의 송수화기를 들면, 기 설정되어 있는 원격지 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰을 즉시 호출하여 통화할 수 있고, 또한 반대 방향으로 알람 발생 시에 원격지 리모트 워크스테이션 측 인터넷 폰의 송수화기를 들면, 현장의 디브이알 측 인터넷 폰을 즉시 호출하여 통화할 수 있는 장점이 있다. 또한, 본 발명은 네트워크 또는 인터넷으로 연결되어 있는 서로 다른 현장의 디브이알 사이에서 인터넷 폰을 이용하여 서로 음성 통화가 가능하도록 한다.

【대표도】

도1

【색인어】

인터넷 폰, 디지털 비디오 레코더, 디저털 영상 저장 장치, DVR, 디브이알.

【명세서】

【발명의 명칭】

인터넷 폰이 탑재된 디지털 비디오 레코더 및 이를 이용한 통화 방법
{DIGITAL VIDEO RECORDER HAVING A INTERNET PHONE AND COMMUNICATING METHOD
THEREOF}

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명에 따른 디브이알 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면.
도2는 본 발명의 양호한 실시예에 따라 디브이알의 음성 통화 접속이 일어나는 과정을 나타낸 도면.
도3은 본 발명의 양호한 실시예에 따른 디브이알과 디브이알 사이에 음성 통화를 진행하는 방법을 나타낸 도면.
도4는 본 발명에 따라 디브이알에 장착된 인터넷 폰의 구성을 나타낸 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 센서

20 : 인터넷 폰

30 : 디브이알

31 : USB

32 : 마이크로 폰

33 : 스피커

34 : 키 패드

40 : 비디오 카메라

50 : 네트워크

60 : 리모트 워크스테이션

70 : 인터넷 폰

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 디지털 비디오 레코더(디브이알; DVR; digital video recorder, 디지털 영상 저장 장치)에 관한 것으로, 특히 VoIP(Voice over Internet Protocol) 방식의 인터넷 폰(Internet Phone)을 이용한 음성 통화 기능이 탑재되어 알람 발생 상황 시에 중앙 관제 센터와 디브이알 사이에 또는 서로 떨어져 있는 디브이알과 디브이알 사이에 인터넷 망을 통한 긴급 음성 통화 기술에 관한 것이다.

공공 기관, 금융 창구 또는 기타 안전이 요구되는 장소에 폐쇄 회로 텔레비전 시스템을 설치하고 복수 개의 비디오 카메라가 촬영하는 영상 데이터를 기록하여 모니터 하는 보안 감시용 영상 저장 장치가 사용되고 있다. 그런데, 촬영되는 영상 데이터를 효율적으로 저장하고 필요시에 고화질의 영상을 재생 복원할 수 있는 디지털 신호 처리 방식의 디브이알의 이용이 증가하고 있다. 디브이알은 아날로그 방식으로 촬영된 영상 데이터를 디지털 신호로 변환하여, 엠펙(MPEG; moving picture expert group) 형식 등의 동영상 압축 및 복원 과정을 수행함으로써, 대량의 영상 데이터를 효율적으로 녹화 및 재생한다.

또한, 디브이알에 여러 개의 비디오 카메라와 함께 감시 센서 또는 알람(alarm) 경보 장치를 함께 설치하고, 비상 상황에서 특정 센서에 대응하여 미리 정해진 비디오 카메라를 연동시킴으로써, 평상시보다 고속으로 영상을 녹화하도록 할 수도 있다.

한편, 종래 기술에 따른 디지털 비디오 레코더 장치는 출입 또는 도난과 같은 상황을 센서 등을 통해 감지 또는 감시하다가 각종 비상 상황의 이벤트가 발생하면, 알람 출력을 이용하여 경보음을 발생시키거나 네트워크를 통해 중앙 관제 센터(리모트 워크스테이션)에 통보된다. 이 때에, 센서에 연동시켜 놓은 비디오 카메라는 고속 녹화를 위한 모드로 전환되어 영상을 녹화하도록 할 수 있다. 즉, 초당 프레임 수를 증가시킬 수 있다.

그런데, 종래 기술의 경우 비상 사태가 발생한 경우 중앙 관제 센터에서는 해당 로컬 디브이알 측 관리자와 통화하기 위해서는 일반 전화기를 사용하여 일반 전화망을 통해 통화 접속을 시도해야 하는 불편함이 있다. 더욱이, 비상 사태가 감지되어 알람이 울린 후에 해당 사이트로의 전화 통화를 위하여 전화번호를 검색하여ダイ얼링을 하는데 시간이 걸리게 되므로 전화 통화를 하려 하면 이미 상황이 종료하고 마는 경우도 빈번히 발생한다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서, 본 발명의 제1 목적은 디지털 비디오 레코더와 네트워크 또는 인터넷으로 접속 가능한 원격지의 리모트 워크스테이션 사이에 비상 사태 발생으로 인하여 알람이 발생했을 때 거의 실시간으로 긴급 음성 통화를 수행할 수 있는 효율

적인 음성 통화 시스템이 구비된 디지털 비디오 레코더를 제공하는데 있다.

본 발명의 제2 목적은 상기 제1 목적에 부가하여, 네트워크 또는 인터넷으로 연결 가능한 복수 개의 디지털 비디오 레코더들이 서로 다른 지역에 설치되어 있을 때, 일반 전화기 없이 서로 음성 통화를 수행할 수 있는 인터넷 폰 음성 통화 시스템이 구비된 디지털 비디오 레코더를 제공하는데 있다.

【발명의 구성】

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 네트워크 또는 인터넷을 통해 원격지에 서로 접속되어 있는 복수 개의 디지털 비디오 레코더(DVR; ‘디브이알’ 이라 칭함)들 사이에 또는 리모트 워크스테이션과의 사이에 음성 전화 통화를 위하여, 상기 디지털 비디오 레코더 또는 리모트 워크스테이션은 윈도우즈 또는 리눅스 운영 체재를 탑재하고, 상기 디브이알 또는 리모트 워크스테이션의 유에스비 포트에는 인터넷 폰이 접속되어 있으며, 상기 인터넷 폰의 스피커와 마이크로 폰은 상기 윈도우 또는 리눅스 프로그램의 유에스비 사운드 카드로서 시스템에 인터페이스되어 오디오 신호가 VoIP 방식으로 서로 전송되고 상기 인터넷 폰의 키패드 입력 및 송수화기 들기 등의 작동이 상기 디브이알에 응용 인터페이스되는 것을 특징으로 하는 인터넷 폰이 장착된 디브이알을 제공한다.

이하에서는, 첨부 도면 도1 내지 도4를 참조하여 본 발명에 따른 인터넷 음성 통화(VoIP) 기능이 구비된 디브이알 장치의 양호한 실시예를 상세히 설명한다.

본 발명은 피씨(PC; personal computer) 기반의 디브이알의 유에스비 포트(USB port)에 인터넷 폰을 연결함으로써 원격지의 디브이알 사이에 음성 통화

는 물론, 원격지의 리모트 워크스테이션과 디브이알 사이에 음성 통화를 가능하게 한다.

본 발명은 피씨 기반의 디브이알에 적용되는 것으로서, 피씨 기반의 디브이알의 운영 체제가 마이크로소프트(Microsoft)사의 윈도우즈(Windows) 또는 공개되어 있는 리눅스(linux) 운영 체제인 경우에 복수 개의 디브이알 각각의 유에스비 포트에 연결된 인터넷 폰을 통해 서로 음성 통화가 가능하게 된다.

도1은 본 발명에 따른 디브이알 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면이다. 본 발명의 양호한 실시예로서, 디브이알에 연결된 센서(10)에 이상이 감지된 경우 디브이알(30)에 알람이 울리게 되고 상기 센서(10)에 연동된 카메라(40)의 녹화가 활성화되거나 이미 녹화중인 경우 녹화 속도를 일시적으로 높이게 된다.

예를 들어, 알람 센서에 연동된 비디오 카메라(40)는 평소에는 초당 1~8 프레임 정도의 비교적 낮은 녹화 속도로 영상을 녹화하다가, 알람이 울리면 초당 30 프레임 정도의 최고속으로 녹화하도록 할 수 있다. 이 때에, 로컬 디브이알은 네트워크로 연결된 원격지의 리모트 워크스테이션(60)에 비상 사태 발생이라는 이벤트(event) 정보를 자동 통보(Emergency Notification)하는 기능을 수행한다. 여기서, 원격지의 워크스테이션이란 중앙 관제 센터 또는 통제실로 간주할 수 있다.

즉, 이상이 감지된 센서(10)에 연동된 비디오 카메라(40)가 녹화 하는 고속의 영상을 원격지의 리모트 워크스테이션(60)에 알람 이벤트와 함께 자동 전송하여 화면에 디스플레이 한다. 이 때에, 알람 자동 통보와 함께 영상이 원격이 리모트 워크스테이션에 전송되면, 원격지 리모트 워크스테이션에서 동작 중인 소프트웨어

프로그램은 비상 통보를 전송한 로컬 디브이알의 식별 정보를 알고 있으므로, 원격지 리모트 워크스테이션(60)에 연결된 인터넷 폰(70)의 송수화기를 들게 되면 바로 해당 디지털 비디오 레코더의 인터넷 폰(20)으로 통화 발신음이 울리게 할 수 있다.

즉, 종래 기술의 경우와 같이 중앙 관제 센터의 리모트 워크스테이션에서 감시를 하는 운영자가 비상 사태를 감지한 후 상황 파악을 위하여 해당 디브이알이 설치되어 있는 사이트에 전화를 걸기 위해서 일일이 키 패드의 다이얼 번호를 누르는 대신에, 본 발명은 피씨 기반의 디브이알에 이미 설치된 윈도우 또는 리눅스 프로그램이 인터넷 음성 통화(VoIP)를 지원하므로 지체 없이 양측에서 음성 통화가 가능하게 된다.

또한, 본 발명의 바람직한 실시예로서 디브이알 쪽에서도 알람 발생 시에 인터넷 전화 수화기(20)를 들면, 미리 기 설정되어 있는 원격지의 리모트 워크스테이션의 아이피 주소(IP Address)로 별도의 주소 입력 없이 즉시 긴급 호출이 되도록 구성할 수 있다.

한편, 원격지 리모트 워크스테이션의 프로그램은 알람 이벤트를 전송한 로컬 디브이알의 아이피 주소를 미리 알고 있으므로, 리모트 워크스테이션(60) 측 인터넷 폰(70)의 송수화기를 들면 곧바로 사고 발생 현장의 디브이알의 인터넷 폰 (20)을 호출하도록 할 수 있다.

도2는 본 발명의 양호한 실시예에 따라 디브이알의 음성 통화 접속이 일어나는 과정을 나타낸 도면이다. 도2를 참조하면, 디브이알(30)의 센서 (10)에 이상이

감지되면 알람이 울리게 되고, 연동된 비디오 카메라는 미리 선정된 동작을 수행하게 된다(단계 S100). 이어서, 디브이알(30)은 네트워크(50)를 통해 리모트 워크스테이션(60)에 알람 이벤트 발생을 자동 통보한다(단계 S110).

그리고 나면, 이벤트 발생을 통보 받은 리모트 워크스테이션(60)은 현재 알람이 걸린 디브이알 리스트를 저장한다(단계 S120). 비상 상황 발생을 알게된 리모트 워크스테이션의 운영자는 현장의 디브이알의 운영자에게 연락을 취하기 위하여, 유에스비 포트를 통해 연결되어 있는 인터넷 폰의 송수화기(30)를 들게 된다(단계 S130). 이와 같이 송수화기를 드는 작동은 유에스비 포트를 통하여 디브이알에 신호로 전달되므로 프로그램이 이를 감지하라 수 있다. 이 때에, 리모트 워크스테이션에 통보된 알람 이벤트의 개수가 한 개인 경우에는 인터넷 폰의 송수화기를 드는 것과 동시에 바로 해당 디브이알(30)의 인터넷 폰(20)을 자동 호출한다(단계 S150).

반면에, 리모트 워크스테이션에 통보되어 있는 알람 이벤트가 두 개 이상인 경우에는, 리모트 워크스테이션의 모니터에 알람 리스트를 순서대로 리스트시키고, 운영자가 마우스나 키보드를 이용하여 선택하면 해당 항목의 디브이알에 연결되어 있는 인터넷 폰을 자동 호출하도록 프로그램 될 수 있다(단계 S160).

이 때에, 종래 기술과 달리 키 버튼을 일일이 눌러 전화를 거는 대신에 모니터에 나타나는 여러 개의 디브이알 중 어느 하나를 선택하게 되므로 신속하게 전화 호출이 가능하다.

도3은 본 발명의 양호한 실시예에 따른 디브이알과 디브이알 사이에 음성 통

화를 진행하는 방법을 나타낸 도면이다. 도3을 참조하면, 발신자 측 디브이알에 연결된 인터넷 폰의 송수화기를 들면(단계 S200), 발신자 측 디브이알의 모니터에는 네트워크 또는 인터넷을 통하여 접속 가능한 여러 개의 디브이알들의 아이피 입력창 또는 주소록이 표시된다(단계 S210). 이 때에, 발신자는 원하는 디브이알을 주소록에서 선택하거나 별도의 아이피 주소를 입력할 수 있다. 그리고 나면, 발신자 측 디브이알이 착신자 측 디브이알을 호출하여 착신자 측 디브이알의 인터넷 전화기에는 “ 따르릉 ” 과 같은 신호음이 울리게되고(단계 S220), 이어서 착신자 측 운영자가 송수화기를 들면 통화가 연결된다(단계 S230).

도4는 본 발명에 따라 디브이알에 장착된 인터넷 폰의 구성을 나타낸 도면이다. 도4를 참조하면, 본[†] 발명에 따른 디브이알 인터넷 폰은 키패드(34), 마이크로 폰(32), 스피커(33)로 구성되어 있으며 디브이알(30)의 유에스비(USB) 포트에 연결된다. 이 때에, 마이크로 폰(32)과 스피커(33)를 인터페이스하는 USB 사운드 카드 인터페이스는 마이크로소프트사의 윈도우즈 운영 체제 또는 리눅스 운영 체제에서 기본 제공된다. 한편, 송수화기 들기, 키패드 버튼 누르기 등을 인터페이스 하기 위하여 인터넷 폰 제조 업체가 제공하는 디바이스 드라이버의 응용 인터페이스 (API)를 이용한다.

한편, 디브이알에 접속된 인터넷 폰을 이용해서 음성 통화를 하기 위해서, 오디오 입출력 데이터는 H.323 및 G.723.1 표준 프로토콜로 네트워크 또는 인터넷 상에서 VoIP(Voice over Internet Protocol) 방식으로 전송할 수 있다. 이 때에, 소프트웨어적으로 마이크로소프트사가 제공하는 넷미팅 알디케이(NetMeeting RDK)

를 이용하거나 리눅스의 공개된 H.323 소스 코드를 이용하여 VoIP를 용이하게 구현 할 수 있다.

전술한 내용은 후술할 발명의 특허 청구 범위를 보다 잘 이해할 수 있도록 본 발명의 특징과 기술적 장점을 다소 폭 넓게 개설하였다. 본 발명의 특허 청구 범위를 구성하는 부가적인 특징과 장점들은 이하에서 상술될 것이다. 개시된 본 발명의 개념과 특정 실시예는 본 발명과 유사 목적을 수행하기 위한 다른 구조의 설계나 수정의 기본으로 즉시 사용될 수 있음이 당해 기술 분야의 숙련된 사람들에 의해 인식되어야 한다.

또한, 본 발명에서 개시된 발명 개념과 실시예가 본 발명의 동일 목적을 수행하기 위하여 다른 구조로 수정하거나 설계하기 위한 기초로서 당해 기술 분야의 숙련된 사람들에 의해 사용되어질 수 있을 것이다. 또한, 당해 기술 분야의 숙련된 사람에 의한 그와 같은 수정 또는 변경된 등가 구조는 특허 청구 범위에서 기술한 발명의 사상이나 범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변화, 치환 및 변경이 가능하다.

【발명의 효과】

이상과 같이, 본 발명은 현장의 디브이알에서 알람이 발생한 경우, 별도의 일반 전화기가 없더라도 디브이알 측 인터넷 폰의 송수화기를 들면 기 설정되어 있는 원격지 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰을 즉시 호출하여 통화할 수 있고, 또한 반대 방향으로 알람 발생 시에 원격지 리모트 워크스테이션 측 인터넷 폰의 송수화기를 들면, 현장의 디브이알 측 인터넷 폰을 즉시 호출하여 통화할 수 있는

장점이 있다. 또한, 본 발명은 네트워크 또는 인터넷으로 연결되어 있는 서로 다른 현장의 디브이알 사이에 인터넷 폰을 이용하여 서로 음성 통화가 가능하도록 한다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

네트워크 또는 인터넷을 통해 원격지에 서로 접속되어 있는 복수 개의 디브이알 사이에 또는 리모트 워크스테이션과의 사이에 음성 전화 통화를 위하여, 상기 디브이알 또는 리모트 워크스테이션은 윈도우즈 또는 리눅스 운영 체제를 탑재하고, 상기 디브이알 또는 리모트 워크스테이션의 유에스비 포트에는 인터넷 폰이 접속되어 있으며, 상기 인터넷 폰의 스피커와 마이크로 폰은 상기 윈도우 또는 리눅스 프로그램의 유에스비 사운드 카드로서 시스템에 인터페이스되어 오디오 신호가 VoIP 방식으로 서로 전송되고 상기 인터넷 폰의 키패드 입력 및 송수화기 들키 등 의 작동이 상기 디브이알에 응용 인터페이스되는 것을 특징으로 하는 인터넷 폰이 장착된 디브이알.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 디브이알에 입력된 센서가 비상 상황을 감지하여 알람 이벤트를 상기 리모트 워크스테이션에 자동 통보한 경우, 운영자가 상기 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰 송수화기를 들면, 상기 알람 이벤트가 전송된 디브이알의 아이피 주소로 즉시 접속하여 해당 디브이알의 인터넷 폰을 호출함으로써 현장의 운영자와 음성 통화를 진행하도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷 폰이 장착된 디브이알.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 디브이알에 입력된 센서가 비상 상황을 감지하여 알람

이벤트를 상기 리모트 워크스테이션에 자동 통보한 경우, 현장의 운영자가 상기 디브이알의 인터넷 폰 송수화기를 들면, 기 설정되어 있는 리모트 워크스테이션의 아이피 주소로 즉시 접속하여 해당 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰을 호출함으로써 음성 통화를 진행하도록 하는 것을 특징으로 하는 인터넷 폰이 장착된 디브이알.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 디브이알의 인터넷 폰 송수화기를 들면, 상기 디브이알 모니터에 네트워크 또는 인터넷으로 연결 가능한 디브이알의 주소록 또는 별도의 아이피 입력창이 표시되고, 운영자는 원하는 주소를 선택하거나 별개의 아이피 주소를 입력하면 연결하려는 상대방 측 디브이알의 인터넷 폰을 호출하여 음성 통화를 연결하도록 프로그램된 것을 특징으로 하는 인터넷 폰이 장착된 디브이알.

【청구항 5】

네트워크 또는 인터넷을 통해 접속 가능한 디브이알과 리모트 워크스테이션 사이에 상기 디브이알과 리모트 워크스테이션의 유에스비 포트 각각에 연결된 인터넷 폰을 이용하여 서로 원격지에서 음성 통화를 하는 방법에 있어서,

(a) 상기 디브이알에 각종 이벤트가 발생하면, 상기 이벤트는 상기 리모트 워크스테이션에 자동 통보되고 상기 이벤트를 통보한 디브이알의 아이피 주소 등의 식별 정보가 상기 리모트 워크스테이션에 기억 저장되는 단계; 및

(b) 상기 리모트 워크스테이션의 운영자가 인터넷 폰의 송수화기를 들었을 때, 그때까지 최근 통보된 이벤트가 단 한 개인 경우에는 해당 디브이알의 인터넷 폰을 즉시 호출하여 음성 통화를 시도하고, 최근 통보된 이벤트가 복수 개인 경우

에는 시간 순으로 각 이벤트들을 리스트하여 보여 준 후에 운영자가 그 중 하나를 선택하면 해당 아이피 주소의 디브이알의 인터넷 폰을 호출하여 음성 통화를 시도하는 단계

를 포함하는 디브이알과 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰 접속 방법.

【청구항 6】

네트워크를 또는 인터넷을 통해 접속 가능한 복수 개의 디브이알 각각의 유에스비 포트에 연결된 인터넷 폰을 이용하여 서로 원격지에서 음성 통화를 하는 방법에 있어서,

발신자 측 디브이알의 인터넷 폰 송수화기를 들면, 발신자 측 디브이알 모니터 화면에 주소록 또는 아이피 주소 입력창이 표시되고, 이에 발신자는 원하는 주소를 선택하거나 별개의 아이피 주소를 입력하는 단계; 및

착신자 측 인터넷 폰에서 착신음이 울리게 되고 이에 착신자가 송수화기를 들면 착신자와 음성 통화 접속되는 단계

를 포함하는 디브이알의 인터넷 폰 접속 방법.

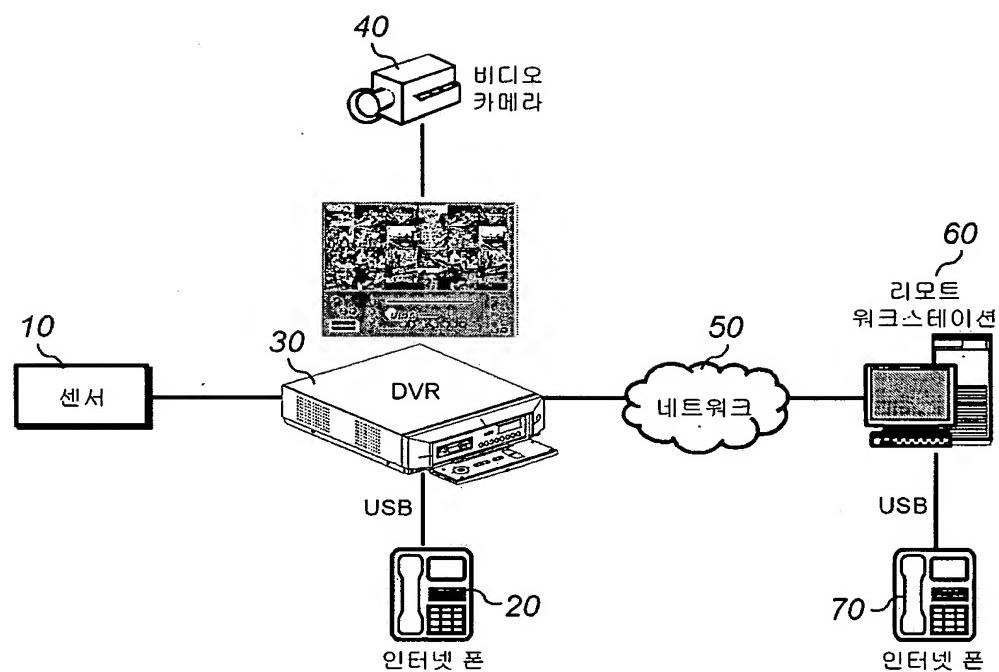
【청구항 7】

제5항에 있어서, 상기 단계 (b)는 상기 이벤트가 발생되고 상기 리모트 워크스테이션에 통보된 후 기 설정된 시간이 초과된 경우에는 이벤트가 전혀 없는, 즉 비상 상황이 아닌 일발 상황으로 간주하여, 운영자가 디브이알 또는 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰 송수화기를 들더라도 즉시 접속되지 않는 대신에 주소록과 아이피 주소 입력창이 표시되어 통화를 연결할 곳을 선택할 수 있는 단계를 포함하는

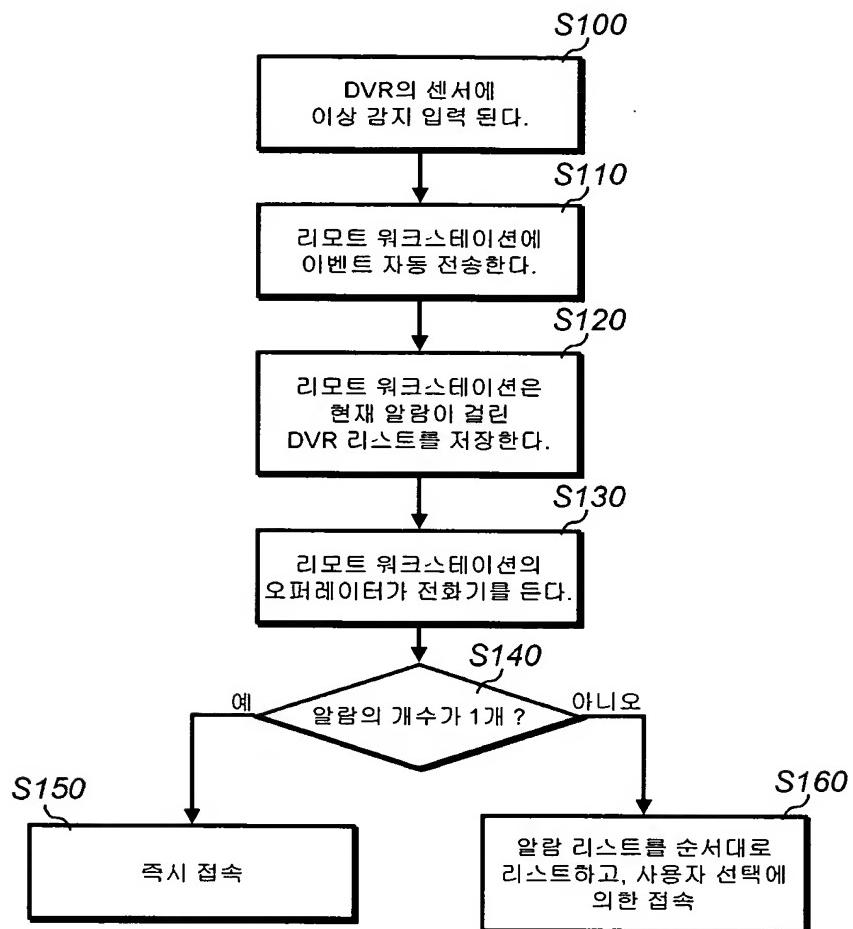
디브이알과 리모트 워크스테이션의 인터넷 폰 접속 방법.

【도면】

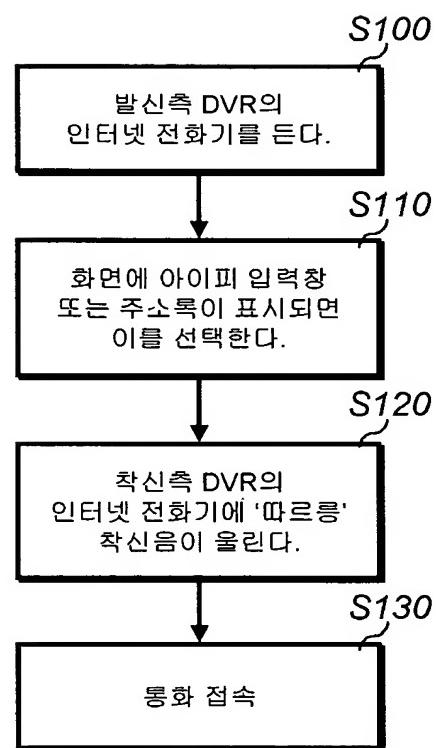
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

